

Vector

número 6

julho/2010

**Informativo
Técnico e
Científico**

SUCEN-SES-SP

Superintendente: Affonso Viviani Junior Responsável:
Virgília Luna Castor de Lima Grupo Editorial: Cristina
Sabbo da Costa, Lúcia de Fátima Henriques Ferreira,
Luis Filipe Mucci, Rosa Maria Tubaki, Rubens Antonio
da Silva Projeto gráfico e editoração: Liana Cardoso
Soares Revisão: Liana Cardoso Soares e Rubens
Antonio da Silva

sumário

editorial	02
<i>Virgília Luna Castor de Lima</i>	
ponto de vista	03
CIÊNCIA E HISTÓRIA: irreconciliáveis, complementares ou irmãos na produção do conhecimento?	
<i>Luiz Roberto Fontes</i>	
FEBRE AMARELA: hipóteses e incertezas sem novas abordagens	
<i>Rosa Maria Tubaki</i>	
painel	08
DENGUE NO ESTADO DE SÃO PAULO: verão 2009/2010	
<i>Antonio Henrique Alves Gomes</i>	
NÚCLEO DE ESTUDOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL AMERICANA (LVA) - SUCEN: um ano de existência	
<i>Ricardo Ciaravolo</i>	
SUCEN NA PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA CCD/SES/SP	
<i>Gisela R. A. Monteiro Marques</i>	
publicações científicas	13
fatos e fotos	14
CURIOSIDADES SOBRE A CAMPANHA DE ERRADICAÇÃO DE MALÁRIA NO BRASIL	
<i>Cristina Sabbo da Costa</i>	
seção cult	19
CULTURA PELO PRAZER	
<i>Eduardo Fonseca Neto</i>	
PÁTRIA DE CHUTEIRA DOMANDO A JABULANI	
<i>Eduardo Fonseca Neto</i>	
HOMENAGEM A JOSÉ SARAMAGO	

Virgília Luna Castor de Lima
Pesquisador Científico - SUCEN

O número 6 do Vector mantém a mesma estrutura do anterior e espera-se que esteja se aproximando da sua meta que é divulgar os acontecimentos e as opiniões do momento vivido pela Superintendente de Controle de Endemias - SUCEN.

Nestes meses de 2010, a SUCEN tem dedicado muito do seu tempo e da sua energia no controle da dengue, cujo comportamento cíclico apresenta, neste ano, um de seus picos de transmissão. Além disso, existem outros movimentos importantes nos quais várias pessoas estão concentradas. Dentre eles, o “Projeto de Apoio ao planejamento e gestão das atividades de pesquisa e inovação na SUCEN” em que estão envolvidos muitos pesquisadores e técnicos de nível universitário, interessados em pesquisa.

A dengue representa um desafio para todas as instituições responsáveis pelo seu controle. O número de criadouros do mosquito vetor tem que ser muito baixo para que a transmissão não atinja níveis elevados. Dessa maneira, mesmo com os trabalhos desenvolvidos pela SUCEN junto aos municípios, e mesmo que alguns deles façam a sua parte e a maior parte da sua população elimine criadouros da sua residência, a presença, por exemplo, de quatro recipientes, ou até menos do que isto, com larvas em cada 100 imóveis pesquisados tem-se mostrado suficiente para uma transmissão em níveis epidêmicos. Considerando-se, ainda, que alguns municípios não priorizam as ações preventivas de controle da infestação, o controle da doença se apresenta como um problema para o qual as atenções de pesquisadores e autoridades responsáveis precisam se voltar.

Dentro do “Projeto de Apoio ao Planejamento e Gestão das Atividades de Pesquisa e Inovação na SUCEN” foram realizadas quatro reuniões de trabalho entre a equipe do GEOPI/DPCT e a SUCEN,

nas quais foram acertados detalhes sobre o trabalho e o andamento das atividades, além da discussão dos resultados parciais alcançados. No dia 31 de março houve um exercício com pesquisadores e técnicos intitulado: “Temas e Elementos Críticos relevantes para realização das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação na SUCEN”. Este projeto tem também uma vertente que é a proposta de capacitação em gestão de pesquisa que está assentada na máxima: fazer pesquisa hoje transcende em muito o mundo da ciência e da tecnologia, que faz alusão à necessidade da incorporação de competências também em gestão da P&D e da inovação. Relacionados a isto foram realizados dois mini-cursos com os seguintes temas: “Conceitos gerais de inovação e Propriedade Intelectual, e Inovação em saúde: transferência de tecnologia, contratos e convênios”. Ficando evidente para os participantes a impossibilidade de se situar no ambiente de pesquisa atual, tanto internacional como nacional, de uma maneira amadora e individual.

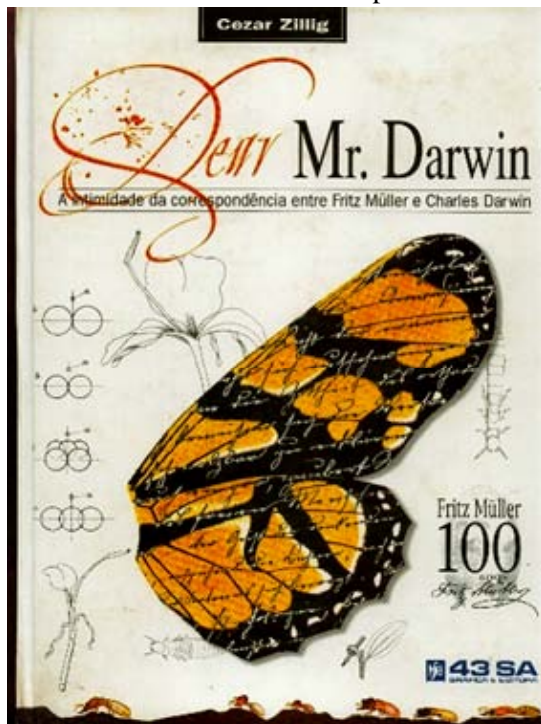
Com relação ao conteúdo deste número do Vector temos um texto sobre a dengue escrito pelo colega Antonio Henrique Alves Gomes, outro sobre febre amarela desenvolvido por Rosa Mara Tubaki e, como novidades, conta-se com a colaboração de um ex-pesquisador da Instituição, o Luis Fontes, que escreve sobre História e Ciência e do Procurador de Autarquia Eduardo Fonseca Neto sobre a Virada Cultural na cidade e a Copa de Mundo de 2010. Cristina Sabbo da Costa, na seção Fatos de Fotos, reservada à memória, colabora com um texto que contém curiosidades sobre a Campanha de Erradicação da Malária no Brasil. Continuamos com a participação de vários colegas em temas relativos às suas competências e vivências.

CIÊNCIA E HISTÓRIA: IRRECONCILIÁVEIS, COMPLEMENTARES OU IRMÃS NA PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO?

Luiz Roberto Fontes

Introdução

Foi na Bienal do Livro em São Paulo, em 1998, que ocorreu uma grande mudança na minha vida profissional. Aos 42 anos eu abrigava interesses bem definidos, relativos à pesquisa e produção científica. Superara o devaneio dos sonhos impossíveis, sentia-me maduro no rumo profissional, convicto de que o caminho do aprendizado é infinito e que investigação científica não se faz apenas na solidão do trabalho individual e, sim, no intercâmbio de informação, tanto com especialistas, mas talvez, principalmente, com leigos na matéria. Não acalentava despertar novos interesses na ciência e desviar-me do rumo seguro



em que me achava. Creio que no mundo acadêmico atual, tão competitivo quanto destrutivo de sonhos, muitos buscam atingir precocemente essa fase à custa de uma carreira meteórica, repleta de realizações frustradas, profanando etapas imprescindíveis na aquisição do saber, as quais no futuro se mostrarão bem vazias do conteúdo que somente o passar do tempo e o acúmulo da experiência vivencial nos proporcionam. É necessário viver, deixar o tempo passar, e sedimentar as experiências na consolidação do saber e maturidade profissional. Pois bem, nessa Bienal encontrei um livro, para mim repleto de novidades, sobre a correspondência entre o naturalista teuto-brasileiro Fritz Müller e o inglês Charles Darwin, escrito pelo médico neurocirurgião catarinense Cezar Zillig. Não, não foram esses grandes personagens da ciência o objeto de minha atenção inicial, e sim os cupins que passeavam na capa do livro, inseto que é o



Luiz Roberto Fontes - Biólogo e Médico
Ex-Pesquisador Científico - SUCEN

dificuldades que superou ou relevou, enfim, uma existência repleta de fatos inusitados ou simplesmente comuns, mas sem dúvida fascinante. Entusiasmado, parti em busca de compartilhar informações sobre o novo “amigo” e para minha profunda decepção descobri que esse pioneiro mundial na comprovação do evolucionismo darwinista, descobridor de um sem número de fatos biológicos que permeiam livros didáticos e científicos de zoologia e botânica, entre outras belas contribuições de relevo na ciência, é um ilustre desconhecido. Assim é no nosso país, pátria que adotou e na qual residiu por 45 anos, até seu falecimento, recusando convites para lecionar em universidades alemãs, como em outros locais do mundo. Que seja pouco valorizado fora, eu até entendo, pois um alemão naturalizado brasileiro não será cultuado na Inglaterra, como pioneiro na comprovação e consolidação mundial da teoria evolutiva tão bem elucidada pelo sábio inglês. Mas que o mundo acadêmico nacional solenemente ignorasse o Fritz, brasileiro por opção, o mais expressivo dentre os nossos naturalistas no século XIX, isso era demais.

Que eu tenha sobrevivido na ciência sem conhecer a sua história, tão profundamente ligada à consolidação da Biologia como um ramo majoritário da ciência, é até compreensível e fruto exclusivo da minha própria desatenção; mas jamais ter ouvido falar de tão importante personagem em um curso universitário de Biologia, constatar sua inexistência nos livros atuais e a cara de ponto de interrogação dos biólogos, ah, isso também é demais!

Sem história não se faz boa ciência

A ignorância e desvalorização da própria História é uma realidade triste de se constatar em nosso país. A História da Biologia, ou da ciência em geral, não faz exceção a esse fato. Por exemplo, na área da saúde pública, quantos sabem que Fritz Müller foi pioneiro ao constatar que bromélias são abrigo e criadouro de diversificada fauna, incluindo os mosquitos, mais tarde relacionados à transmissão da malária silvestre?

Essa realidade oculta, no seu bojo, deformidades no ensino e na ciência acadêmica. Citarei dois exemplos corriqueiros. Um é a recomendação, tão ridícula quanto estúpida, dada aos alunos de pós-graduação, para que priorizem a bibliografia produzida nos últimos cinco anos. Ora, por acaso não existia o universo e a espécie humana antes de cinco anos!? Outro é o estímulo, aos mesmos alunos, de pesquisarem e principalmente citarem apenas produções publicadas em revistas indexadas, ignorando-se a maioria dos livros, jornais e outros veículos de comunicação popular, bem como as próprias teses não publicadas, mas disponíveis em bibliotecas ou *on-line*. Isto é a contramão da produção do conhecimento e, a bem da verdade, felizmente os animais e as plantas não lêem os artigos científicos publicados em revistas indexadas, ou conheceriam certos absurdos que deveriam em vida praticar e outros fenômenos que jamais poderiam realizar.

Estes casos ilustram a visão reducionista, desprovida de memória e tão indesejável em um ambiente que deveria primar pela ausência de preconceitos, pela liberdade de pensamento e pela busca incessante de todo o saber, gerado no presente e no passado.

Embutidos na falta de visão histórica da própria ciência estão outros desvios do comportamento e da produção acadêmica, menos visíveis por não contarem com apoio documental, mas facilmente identificáveis ao observador mais atento. Discorramos brevemente sobre os problemas mais evidentes.

No meio acadêmico não é incomum o desconhecimento da produção científica do passado. Esta pode ser taxada de antiga, mas não é necessariamente ultrapassada. Por exemplo, Fritz Müller, conquanto seja vítima contumaz do “esquecimento” acadêmico, demonstra sua atualidade com a marcada presença de suas descobertas em livros didáticos e especializados da área biológica. Vez ou outra, localizamos artigos científicos atuais com descobertas supostamente pioneiras, mas que em realidade são meras redescobertas de fatos ou processos há muito descritos e analisados, às vezes tão longe como no século XIX. Um fenômeno assaz freqüente é a desvalorização de equipamentos relativamente antigos, porém funcionais, muitas vezes de excepcional qualidade e até superior aos atuais. Quantos microscópios e lupas binoculares, de excelente qualidade óptica, jazem nos depósitos de descartes ou inutilidades das instituições públicas, discriminados por serem considerados

ultrapassados, difíceis de manusear, insuficientes para determinados propósitos (por exemplo, a tecnologia de fotografia digital inexistia naqueles tempos) ou apenas feios e levemente danificados? Na década de 1980, conheci um desses “cemitérios” em uma outrora tão famosa quanto atualmente (em 2010) decadente instituição de pesquisa científica na cidade de São Paulo, repleto de excelentes equipamentos ópticos, indisponíveis para doações por motivos burocráticos e largados no apodrecimento inexorável do tempo e da poeira.

Fato dos mais lamentáveis é o desprezo e não raramente a perda de acervos pessoais, com bens e documentos, duramente acumulados no correr de décadas, às vezes representativos de toda uma vida de esforço dedicado às causas da ciência. Vão para o lixo bibliotecas preciosas, arquivos de correspondência, equipamentos e materiais variados, cuja preservação garantiria a sobrevivência de importantes segmentos da história da ciência e da vida de abnegados estudiosos, especialmente se o infeliz não pertencia a nenhuma camarilha dos inúmeros feudos de donos do saber.

É corriqueira a depreciação das obras literárias publicadas no país. As revistas científicas nacionais, penosamente sustentadas por ousados pioneiros nas várias especialidades, não atingem os patamares de qualidade a que são guindadas as congêneres estrangeiras, segundo os critérios esdrúxulos, definidos por sábios devotados tão somente a detratar as publicações nacionais. Os livros estrangeiros sempre são considerados mais completos e merecedores de tradução para o português, ainda que o conteúdo de alguns lhes devesse designar o destino imediato da reciclagem de papel.

Finalmente, de não menor importância, vem o problema da futura historiografia da ciência. Os acervos documentais, cada vez menos armazenados e mais descartados (ocupam muito espaço, dizem alguns; são velharias, dizem outros), são substituídos por mensagens e textos eletrônicos, de existência virtual e sem materialidade, senão nos programas computacionais que rapidamente se modificam e não mais aceitam os arquivos virtuais ditos “antigos”, mas utilizados até a poucos anos. Bem, esse é um problema para os futuros historiadores da ciência.

Nem só de ciência vive o homem

A ausência de historicidade não macula apenas o campo científico e também se reflete em outras áreas da atividade humana.

Entre nós, personalidades e cientistas estrangeiros ganham destaque e passam a ser venerados, segundo o grande valor que lhes emprestam em seus países de origem. Isto leva ao incremento do turismo científico-cultural nesses países, importante fonte de empregos e lucros. No Brasil, essa modalidade de turismo simplesmente inexistente ou está restrita a cultuar determinadas personalidades da dita área “cultural”, aqui afeita tão somente aos meios artísticos (musical principalmente, embora pintores e escultores gozem de algum prestígio, reduzido ao círculo de especialistas na matéria) e esportivos. Aqui, ciência simplesmente não é cultura.

Em nosso mercado livreiro inexistente ou é incipiente o culto de nossas personalidades da ciência. Restringimo-nos grandemente a importar valores e a traduzir livros a eles relacionados, extirpando do nosso mercado esse importante segmento editorial, de relevo na formação da cultura popular de um país, bem como na constituição da própria cultura acadêmica dos estudantes.

Recorremos novamente a Fritz Müller, personalidade da ciência brasileira e mundial, como matéria experimental na demonstração desses fatos. O leitor ou turista cultural, ávido por conhecer os caminhos do naturalista, na bela Blumenau dificilmente visitará algo além do museu que leva o seu nome, pois mesmo a praça com a estátua em sua homenagem (e veja que é o único cientista com uma escultura de corpo inteiro, em praça pública no Brasil) é pouco conhecida nos centros de orientação ao turista e nos hotéis. Em Florianópolis (local onde ele viveu 11 anos e ganhou fama com o seu livro sobre as comprovações da evolução das espécies) será inútil perguntar qualquer fato relativo ao naturalista em hotéis e postos de turismo pois não é conhecido. Finalmente, ouse o leitor entrar em uma grande e moderna livraria em São Paulo, com estantes repletas de livros estrangeiros sobre a evolução e o

darwinismo, incluindo os últimos lançamentos na matéria, e requisitar uma obra sobre Fritz Müller, imediatamente ouvirá do atendente: *quem?* Desista de explicar que existem cinco livros editados no país.

Uma última palavra para complementar esse raciocínio. Ao tentar publicar a nossa tradução do livro de Fritz Müller (com o Dr. Stefano Hagen, biólogo e médico veterinário) recebemos a indicação de uma importante editora universitária no estado de São Paulo. Nem será preciso esclarecer que o editor contestou a importância da obra e mostrou desconhecer os fatos e as informações que lhe passamos, além de ousar litigar certos fatos, que naturalmente eram fruto da nossa pesquisa e, assim, inéditos no contexto da ciência. Sorte da dupla de tradutores e do próprio Fritz, pois logo a obra foi acolhida pela editora da Universidade Federal de Santa Catarina, na qual recebeu um tratamento primoroso, aparecendo o livro na própria terra em que o naturalista realizou os seus estudos tão importantes para a consolidação do darwinismo no mundo.

Conclusão

Primeiro devo esclarecer que algumas críticas aqui apresentadas, relativas às cidades mencionadas no texto, devem ser entendidas no contexto construtivo. Representam lacunas decorrentes da falta de valorização do que é nosso que podem ser sanadas com o esclarecimento sobre a matéria e uma gradual mudança de postura. O fenômeno se repete em nosso país, se escolhermos outros exemplos de personalidades da ciência e de outros campos do saber.

A exclusão da história na atividade científica brasileira se reflete, culturalmente, na deficiência de produção de conhecimento e materialmente na ausência de estímulo ao desenvolvimento da economia em setores diversos da atividade acadêmica, mas que lhe seriam extremamente proveitosos, por auxiliarem na inserção da produção científica na sociedade.

A mentalidade reducionista na ciência, com vistas ao imediatismo do carreirismo acadêmico ou do lucro financeiro, pode resultar em catástrofes.

No mundo fortemente informatizado da atualidade, com recursos eletrônicos sofisticados e rápida obtenção de informações, a atividade de “recortar e colar” está mais do que em voga e, lamentavelmente, já produziu muito copista da produção alheia, atualmente ocupando cargos nas universidades e institutos de pesquisa nacionais. A ausência generalizada de consciência e conhecimento da história lhes favorece a permanência no cenário da atividade profissional que profanaram e a fama indevida que granjearam. A esses sicofantas a frase duas vezes utilizada por Fritz Müller deve ressoar como pesada agressão: *Aliás, o que exponho, sem jurar nas palavras de ninguém, e sem compilar as descobertas de outrem, é o que eu mesmo investiguei, achei e observei por diversas vezes e em diverso tempo* (autoria do naturalista dinamarquês Otto Friedrich Müller, do século XVIII).

A busca do lucro, no imediatismo de auferir recurso financeiro, recentemente conheceu o exemplo dramático do Instituto Butantan, quando a valorização extrema da tecnologia e sua aplicação em uma fábrica de vacinas deixou à míngua a própria alma daquela instituição, fruto do trabalho contínuo de gerações de cientistas e representada materialmente pelas magníficas e insubstituíveis coleções de material biológico, que foram reduzidas a um punhado de carvão e escombros, em decorrência de um incêndio perfeitamente previsível e evitável. Que este último e lamentável exemplo sirva, além de envergonhar a pátria diante da ciência mundial, ao menos para estimular reflexões e evitar que a tragédia se repita.

Em todos os campos da ciência a compreensão da sua história é imprescindível na interpretação e consolidação do conhecimento atual. A história não é uma via de mão única: a ignorância do passado compromete as ações do presente e este, ao lhe reconhecer, lhe possibilita novas significações. Portanto, desdenhar o passado empobrece o cientista e nega para toda a sociedade o percurso de um saber que não é linear e que foi adquirido ao longo do tempo. Compreensão que outras culturas menos incautas souberam valorizar.